

Rancang Bangun Sistem Informasi Penambahan Fitur Keanggotaan Toko *Online* Alya Putri Garut

Asep Nurjaman¹, Erwin Gunadhi²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email: jurnal@sttgarut.ac.id

¹1206018@sttgarut.ac.id
²erwingunadhi@sttgarut.ac.id

Abstrak – Alya Putri adalah perusahaan kecil dan menengah yang bergerak dalam bidang perdagangan industri pakaian, mencoba untuk meningkatkan pendapatan penjualan, selain itu juga mencoba membuat sistem penjualan berbasis website hasil dari penelitian Wahyuni, berisikan tentang sistem perhitungan laba rugi, yang hanya dapat dilihat oleh pihak internal perusahaan saja, sistem tersebut tidak mempengaruhi terhadap kenaikan pendapatan penjualan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Unified Software Development Process dengan tahapan Work Breakdown Structure, dan juga menggunakan Unified Modeling Language untuk kebutuhan model model. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini adalah sistem keanggotaan maka penulis beranggapan bahwa sistem keanggotaan lebih penting serta sistem keanggotaan adalah fitur website paling cocok dengan sistem e-commerce, sebagai salah satu usaha bagaimana meningkatkan kredibilitas penjualan perusahaan, memiliki penawaran yang paling menarik, diskon dan promo - promo biasanya merupakan hal pertama yang dicari pelanggan, harga unik yang merangsang pelanggan untuk terus berbelanja, karena banyak pelanggan berbanding lurus dengan keuntungan yang didapat.

Kata Kunci – Unified Software Development Process, Website, Penjualan.

I. PENDAHULUAN

Perusahaan Daerah (PD) Alya Putri adalah perusahaan kecil dan menengah (UKM), bergerak dalam bidang perdagangan industri pakaian. PD. Alya Putri mencoba untuk meningkatkan pendapatan penjualan, salah satunya dengan cara membuat sistem keanggotaan. Selain itu juga mencoba membuat sistem *online* dengan merancang sebuah penjualan berbasis *website* hasil dari penelitian Wahyuni (2015) [1]. Menurut penulis, dari penelitian Wahyuni yang berisikan tentang laporan perhitungan laba rugi, dimana sistem tersebut merupakan pembuatan komponen dalam satu periode akuntansi, menyajikan semua elemen pendapatan dan pengeluaran suatu perusahaan yang pada akhirnya akan muncul pada akhir periode akuntansi, yang hanya dapat digunakan oleh pihak internal perusahaan saja, dalam hal ini pelanggan tidak memerlukannya ketika ingin berbelanja di toko *online* Alya Putri dan fitur laporan laba rugi tidak mempengaruhi terhadap kenaikan pendapatan penjualan.

Oleh karena itu, setiap bisnis terkadang mengalami pasang surut, untuk menghindarinya perlu usaha bagaimana meningkatkan kredibilitas penjualan, harus ada pemahaman yang jelas tentang tujuan *e-commerce*, apa yang bisa dilakukan adalah menambahkan sistem informasi keanggotaan. Sesuai dengan sistem keanggotaan yang telah dilakukan maka penulis beranggapan bahwa sistem keanggotaan lebih penting bagi peningkatan pendapatan penjualan perusahaan.

Merujuk pada penelitian di Toko Dany's *Sport* sebuah bisnis perlengkapan olahraga basket yang ingin menerapkan sistem informasi *online*, untuk meningkatkan jumlah transaksi penjualan [2]. Toko Dany's *Sport* Semarang menggunakan sistem penjualan yang konvensional. Sistem penjualan

yang digunakan belum bersifat *online*, oleh sebab itu sasaran penjualan belum dapat meluas ke berbagai daerah dan konsumennya hanya dapat melakukan transaksi penjualan dengan datang ke toko tersebut. Akibatnya statistik penjualan mereka pun tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan bahkan cenderung menurun.

Perkembangan dalam bidang teknologi informasi semakin cepat dan murah, mendorong manusia untuk memanfaatkan teknologi tersebut untuk meningkatkan kinerja organisasi [3, 4]. Hal ini akan berdampak pada kesejahteraan perusahaan dan karyawan. Dengan adanya teknologi internet kita tidak hanya diberikan informasi, tetapi juga sebagai fasilitas untuk berbelanja atau memesan suatu barang secara *online*. Dimana *customer* tidak perlu bersusah payah berkunjung ke toko penjual barang tersebut, namun cukup hanya dengan melihat produk yang ditawarkan di *internet*, kemudian bisa memesan *via online*. Dan pembayaran cukup melalui transfer melalui rekening *bank* toko tersebut [2].

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mendapat permintaan untuk membangun sistem penjualan PD Alya Putri yang telah ada sebelumnya dengan menambahkan fitur *membership* dan diskon untuk *member*. Adapun fitur diskon yang akan menambahkan untuk *customer* yang telah terdaftar *member* adalah diskon hari ulang tahun dan diskon hari-hari besar. Dari uraian di atas penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Penambahan Fitur Keanggotaan Toko *Online* Alya Putri Garut”**.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Awal Penelitian

Penelitian ini merupakan rujukan dari penelitian sebelumnya dengan judul yang diajukan, penelitian yang dirujuk adalah sebagai berikut:

Fitur Perhitungan Laba Rugi Dari Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis *Web* [1]. Pada penelitian ini menggunakan sistem informasi *PHP* dengan menggunakan *HTML*. Fitur tersebut hanya dapat digunakan oleh pihak internal perusahaan saja, fitur tersebut tidak berpengaruh untuk meningkatkan penjualan.

Tabel 1: Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

No.	Penelitian Terdahulu	Judul	Metode	Variabel	Hasil
1.	Linty Wahyuni Budi (2015).	PENGEMBANGAN FITUR PERHITUNGAN LABA RUGI DARI SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKAIAN BERBASIS WEB	USDP (<i>Unified Software Development Software</i>)	Deskripsi Aktor: 1. Pembeli Orang yang melakukan transaksi pemesanan produk. 2. Admin Orang yang mengelola sistem.	1. Berhasil mencapai tujuan yaitu menambahkan fitur perhitungan laba rugi yang dapat digunakan oleh admin untuk merekap keuangan dan memastikan apakah usahanya menguntungkan atau merugikan. 2. Fitur perhitungan laba rugi dihitung secara otomatis oleh sistem dan ditampilkan pada menu laba rugi. 3. Perhitungan laba rugi dicetak dalam bentuk laporan yang terdapat dilihat oleh admin dan pihak instansi.
2.	Asep Nurjaman (2017).	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENAMBAHAN FITUR	USDP (<i>Unified Software</i>)	Deskripsi Aktor:	Dengan dibuatkannya <i>website</i> diharapkan dapat meningkatkan penjualan serta dengan adanya fitur

		KEANGGOTAAN TOKO <i>ONLINE</i> ALYA PUTRI GARUT	<i>Development Process</i>).	1.Admin Orang yang mengelola sistem. 2.Pemilik Orang yang menerima data-data. 3.Pembeli Orang yang menggunakan sistem.	<i>membership</i> bisa menambah anggota, memuaskan anggota dan memberi keuntungan bagi pihak perusahaan. Serta diharapkan permasalahan persaingan dalam bisnis konveksi pakaian <i>online</i> pada instansi dapat teratasi.
--	--	---	-------------------------------	--	---

B. Perkembangan Penelitian

Perkembangan penelitian ini dimulai dengan tahapan pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam menyelesaikan suatu penelitian. Dalam hal ini, untuk menunjang terhadap penyelesaian penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data primer dan data sekunder, yaitu diantara sebagai berikut:

1. Untuk mengumpulkan data primer menggunakan teknik:
 - a. Teknik Wawancara, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung atau lisan dengan pedoman pada instrumen penelitian dalam, bentuk pedoman wawancara untuk mendapatkan jawaban langsung dari bagian-bagian yang terlibat dalam lingkup penelitian ini. Pada penelitian tersebut wawancara dilakukan dengan manager perusahaan dengan menanyakan proses bisnis yang sedang berjalan dan kendala-kendala yang sering dihadapi saat ini.
 - b. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai dokumen atau *file* yang ada pada perusahaan tersebut. Pada penelitian ini dokumen yang diamati berupa data-data perusahaan, data pelanggan, data pemesanan dan juga data transaksi dalam pembelian yang bisa dilihat pada lampiran.
 - c. Observasi, yaitu melakukan pengamatan atau mempelajari proses dalam pengerjaannya yang masih manual, sehingga dapat mengetahui informasi-informasi apa saja yang dihasilkan dan yang akan diidentifikasi.
2. Untuk mengumpulkan data sekunder menggunakan teknik Studi Kepustakaan, yaitu suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa buku yang berkaitan dengan masalah yang berhubungan dengan penelitian ini.

C. Akhir Penelitian

Akhir dari penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi yaitu sistem informasi penambahan fitur keanggotaan pada toko *online* Alya Putri Garut yang dirancang berdasarkan tahapan pada metodologi *USDP (Unified Software Development Process)* [5].

D. Kesenjangan Penelitian

Setelah dilakukannya penelitian dari jurnal yang telah dijelaskan di atas, maka terdapat adanya kesenjangan, terfokus pada fitur laba rugi yang hanya merupakan pengelolaan laporan keuangan, catatan *administrasi*, kalkulasi ringkasan biaya yang diperoleh dari transaksi operasional perusahaan. Fitur ini hanya sebatas menampilkan laporan laba rugi pada pihak *management* saja, di dalam *e-commerce* tentunya fitur laba rugi tidak dibutuhkan *customer* dan tidak berpengaruh yang diharapkan untuk meningkatkan penjualan terhadap perusahaan.

Peran *customers* memiliki nilai lebih sehingga tidak ragu untuk kembali membeli produk, fitur keanggotaan telah diterapkan di PD. Alya Putri dengan penambahan fitur keanggotaan ini menjadi penting yang diharapkan dapat meningkatkan penjualan serta sebagai strategi perusahaan untuk mempertahankan *customer* untuk tetap berbelanja dan bertransaksi lebih banyak. Fitur diskon

keanggotaan telah memberikan insentif berbelanja bagi setiap *customer*, maka penambahan fitur keanggotaan dapat melengkapi kekurangan pada sistem yang sedang berjalan di perusahaan dengan adanya potongan harga serta dalam upaya memberi suatu penghargaan kepada *customer*, adanya diskon ulang tahun untuk *member*.

E. *Unified Software Defelopment Process (USDP)*

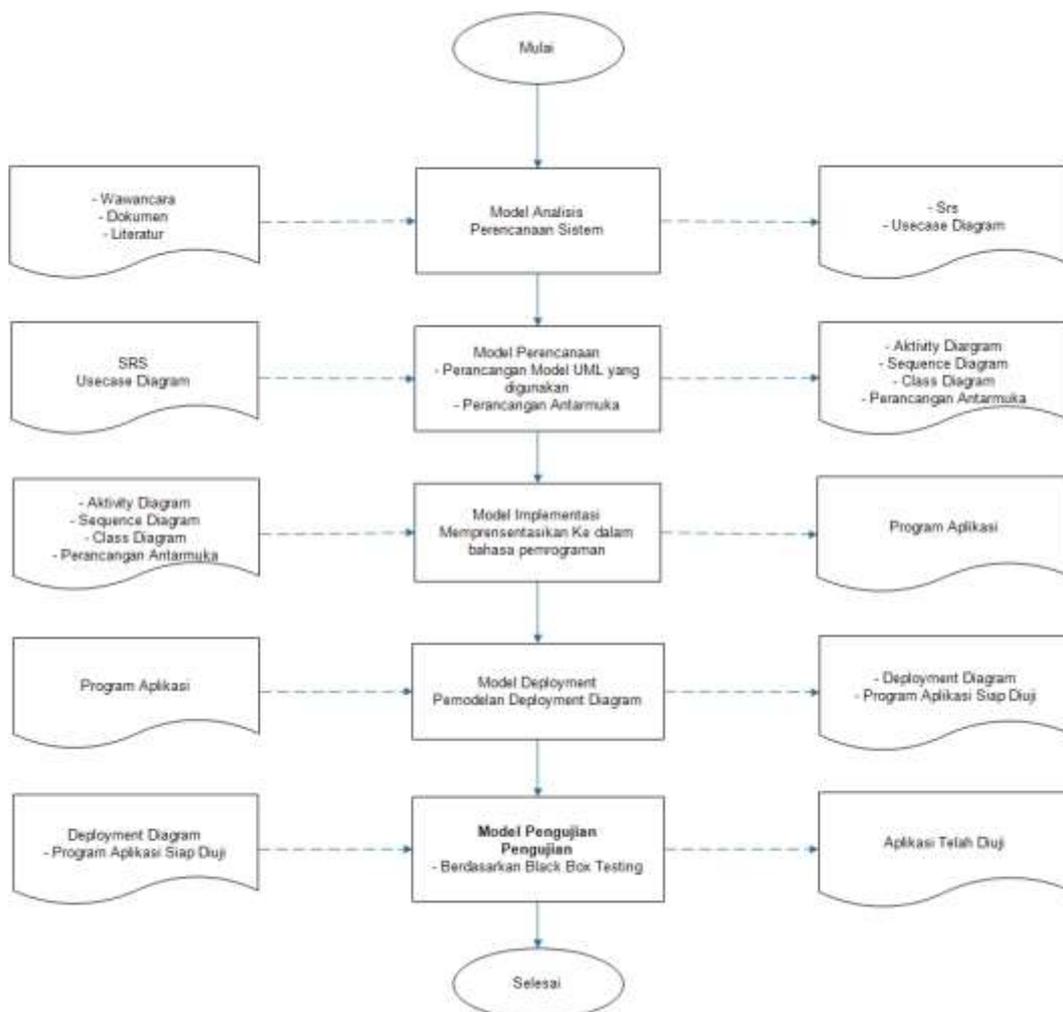
USDP (Unified Software Development Process) merupakan metode pengembang/rekayasa perangkat lunak yang berbasis komponen, yang berarti system perangkat lunak yang dihasilkan akan terdiri atas komponen-komponen perangkat lunak yang saling terhubung melalui antar muka yang terdefinisi dengan baik.

F. *UML (Unified Modeling Language)*

UML adalah Bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun dokumen artifak dari *software-intensive system* [6].

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan, dimana setiap tahapan merupakan suatu cara untuk mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1: Tahapan Penelitian

Berdasarkan gambar tahapan penelitian di atas, dapat dijelaskan tahapan dari aktivitas penelitian berdasarkan pendekatan pemodelan. Model pada prinsipnya merupakan penyederhanaan sebagai representasi dari dunia nyata [7].

1. Model Analisis, yang merupakan tahap awal menjelaskan kebutuhan perencanaan sistem yang berdasarkan SRS (*Specification Requirement System*) dan *Usecase diagram*, dimana masukan bersumber dari wawancara.
2. Model Perancangan, dilakukan setelah model analisis yang menghasilkan perancangan model UML (*Unified Modelling Language*) *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* digunakan untuk perancangan sistem yang akan dibangun, dimana masukan bersumber dari SRS dan *usecase diagram*.
3. Model Implementasi, tahap ini merepresentasikan kedalam bahasa pemrograman yang diimplementasikan pada sebuah antarmuka program aplikasi, dimana masukan bersumber dari perancangan antarmuka, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.
4. Model *Deployment*, setelah tahap implementasi digunakan simpul *deployment diagram* sebagai arsitektur perangkat lunak dengan perangkat keras, dimana masukan adalah program aplikasi.
5. Model Pengujian, merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk melakukan pengujian pada aplikasi yang dibangun. Pengujian tersebut menggunakan *Black-box testing*, dengan pengujian dilakukan meminta pengguna untuk menjalankan aplikasi beserta fungsi yang terdapat didalamnya, dapat berjalan baik sesuai dengan *Black-box testing*, dimana masukan bersumber dari *deployment diagram*, program aplikasi siap uji. Pada fase ini dilakukan adaptasi sistem, yang bertujuan untuk melihat kemampuan adaptasi pengguna terhadap penerapan sistem aplikasi [8].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

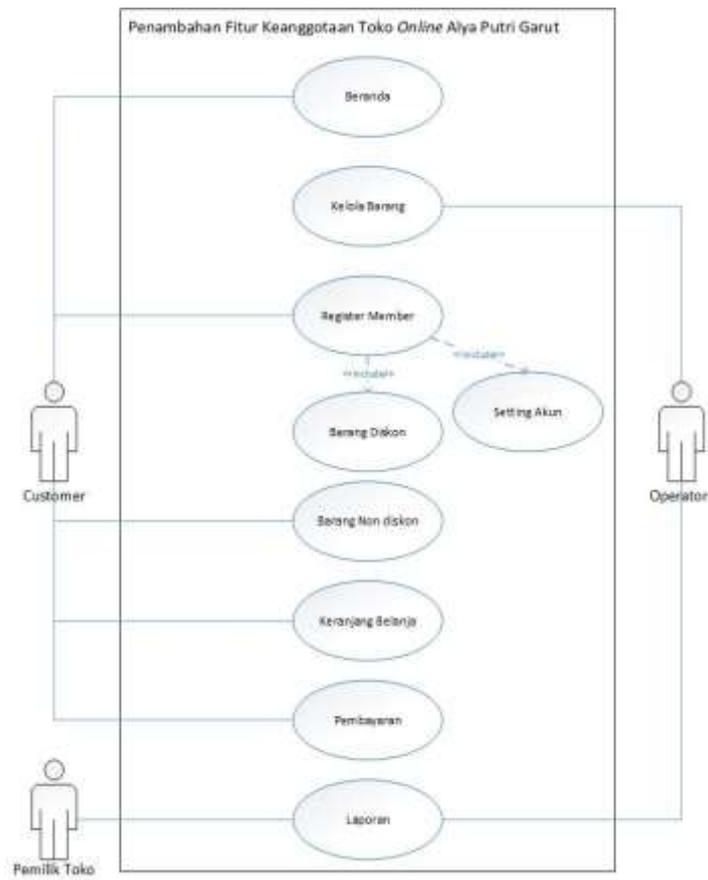
A. Model Analisis

Merupakan tahap *requirements* untuk mendapatkan pemahaman tentang spesifikasi kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi. Tahap ini didapatkan dengan melakukan wawancara dari pemilik toko Alya Putri Garut

B. Model Perancangan

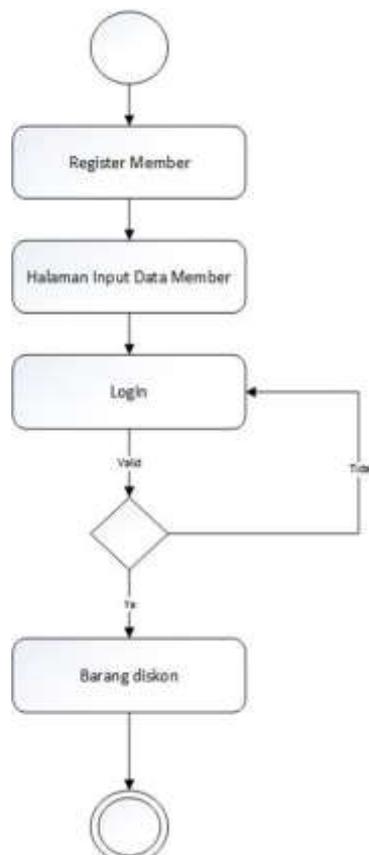
Pada tahapan ini menunjukkan bagaimana tampilan Sistem Penambahan Fitur Keanggotaan yang akan dibangun dengan fitur-fitur serta fungsi yang disediakan.

1. Use Case Diagram



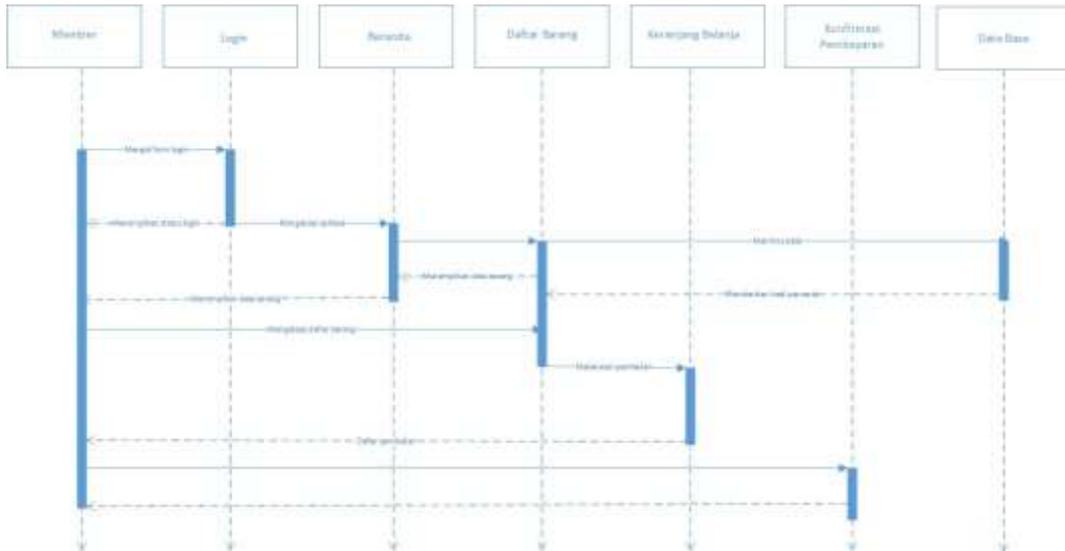
Gambar 2: Use case diagram sistem informasi penambahan fitur keanggotaan

2. Activity Diagram Member



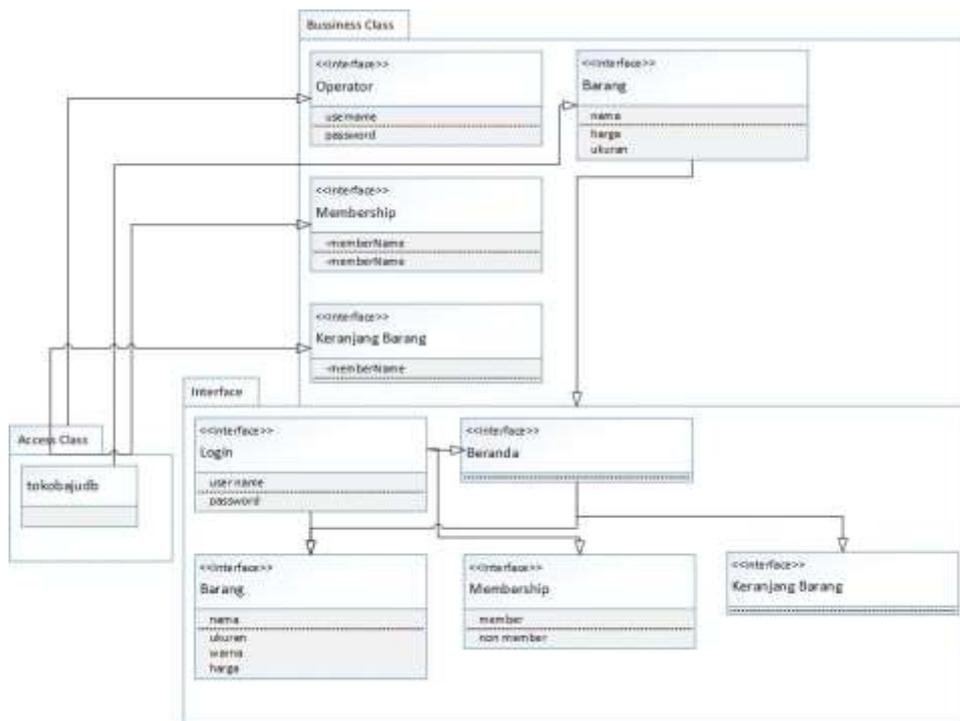
Gambar 3: Activity diagram member

Sequence Diagram Member



Gambar 4: Sequence Diagram Member

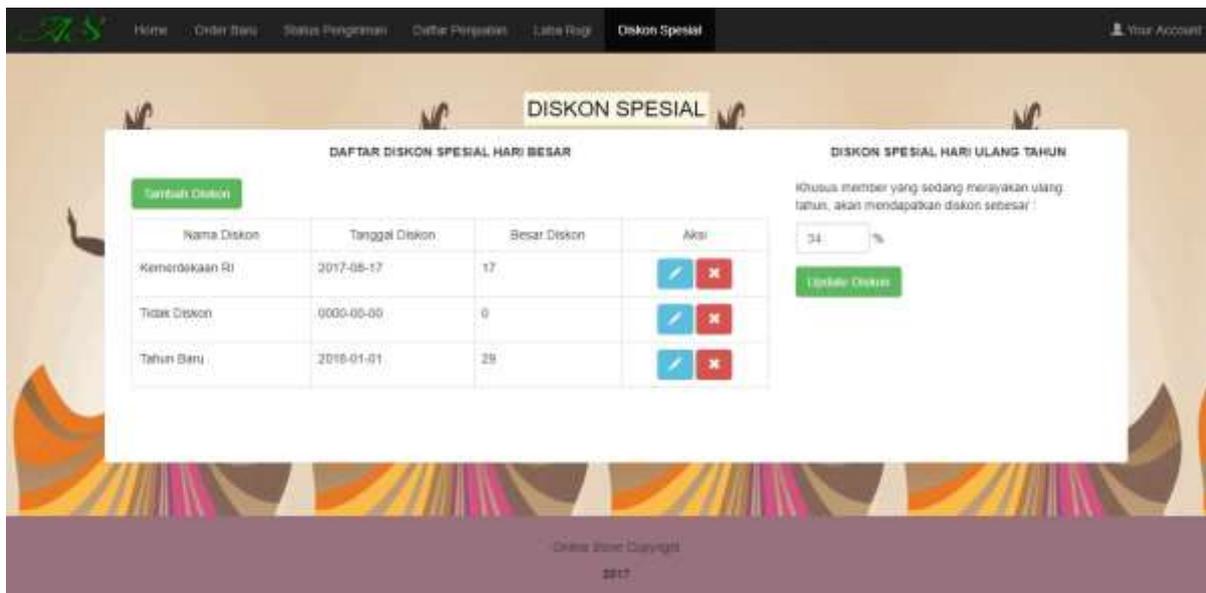
3. Class Diagram



Gambar 5: Class Diagram

C. Model Implementasi

Model implementasi merupakan tahapan setelah model perancangan, untuk membuat antarmuka sebuah sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil dari model perancangan.



Gambar 6: Antarmuka Spesial Diskon

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, kesimpulan yang dapat diambil adalah dengan penambahan fitur anggota pada *website* Alya Putri diharapkan dapat meningkatkan penjualan serta dengan adanya sistem keanggotaan tersebut bisa meningkatkan keuntungan dan memuaskan anggota.

Dikarenakan adanya keterbatasan waktu, diharapkan ada penelitian selanjutnya mengenai penambahan fitur lain yang lebih bermanfaat lagi, khususnya untuk lebih meningkatkan penjualan sehingga menjadi lebih baik. Salah satu contohnya dengan penambahan *Discount Point* dan sistem *Tracking* untuk proses pengiriman, seperti yang sudah banyak bisnis atau penjualan *online* besar instansi yang menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Wahyuni, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pakaian Di PD. Alya Putri," Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Garut, 2015.
- [2] T. Apriadi, "Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Dany's Sport Semarang," Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, 2015.
- [3] H. Aulawi, M. A. Ramdhani, C. Slamet, H. Ainissyifa and W. Darmalaksana, "Functional Need Analysis of Knowledge Portal Design in Higher Education Institution," *International Journal of Soft Computing*, vol. 12, no. 2, pp. 132-141, 2017.
- [4] C. Slamet, A. Rahman, M. A. Ramdhani and W. Darmalaksana, "Clustering the Verses of the Holy Qur'an using K-Means Algorithm," *Asian Journal of Information Technology*, vol. 15, no. 24, pp. 5159-5162, 2016.
- [5] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*, Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [6] Herlawati and P. P. Widodo, *Menggunakan UML*, Informatika : Bandung, 2011.
- [7] A. S. Amin and M. A. Ramdhani, "Konfigurasi Model untuk Sistem Pendukung Keputusan," *Majalah Ilmiah Ekonomi Komputer*, vol. 16, no. 1, pp. 11-19, 2006.

- [8] M. A. Ramdhani, H. Aulawi, A. Ikhwana and Y. Mauluddin, "Model of Green Technology Adaptation in Small and Medium-Sized Tannery Industry," *Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 12, no. 4, pp. 954-962, 2017.